

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

316

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 26 Juillet 1892, à 1 heure

PAR FÉLIX LALLEMENT,

Né à Nomeny (Meurthe-et-Moselle), le 2 Août 1850.

DE L'HÉRÉDITÉ ET DE LA CONTAGION

DANS

LA TUBERCULOSE

Président : M. LABOULBÈNE, Professeur.

*Juges : MM. } QUINQUAUD, Professeur.
 } POLAILLON et NÉLATON, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15 — Rue Racine — 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

316

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mardi 26 Juillet 1892, à 1 heure

PAR FÉLIX LALLEMENT,

Né à Nomeny (Meurthe-et-Moselle), le 2 Août 1830.

DE L'HÉRÉDITÉ ET DE LA CONTAGION

DANS

LA TUBERCULOSE

Président : M. LABOULBÈNE, Professeur.

*Juges : MM. } QUINQUAUD, Professeur.
 } POLAILLON et NÉLATON, Agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

HENRI JOUVE

15 — Rue Racine — 15

1892

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M.	BROUARDEL.
Professeurs	MM.	FARABEUF.
Anatomie.....		CH. RICHET.
Physiologie.....		GARIEL.
Physique médicale.....		GAUTIER.
Chimie organique et chimie minérale.....		BAILLON.
Histoire naturelle médicale.....		BOUCHARD.
Pathologie et thérapeutique médicales.....		DIEULAFOY.
Pathologie médicale.....		DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....		LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.....		CORNIL.
Histologie.....		MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.....		TILLAUX.
Pharmacologie.....		REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale.....		HAYEM.
Hygiène.....		PROUST.
Médecine légale.....		BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....		LABOULBÈNE.
Pathologie expérimentale et comparée.....		STRAUS.
Clinique médicale.....		SEE (G.).
Maladie des enfants.....		POTAIN.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....		JACCOUD.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....		PETER.
Clinique des maladies du système nerveux.....		GRANCHER.
Clinique chirurgicale.....		BALL.
Clinique des maladies des voies urinaires.....		FOURNIER.
Clinique ophthalmologique.....		CHARCOT.
Clinique d'accouchement.....		VERNEUIL.
		LE FORT.
		DUPLAY.
		LE DENTU.
		GUYON.
		PANAS.
		TARNIER.
		PINARD.

Professeurs honoraires

MM. GAVARRET, SAPPEY, HARDY, PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
BALLET.	GILBERT.	NETTER.	RICARD.
BAR.	GLEY.	POIRIER, chef des	ROBIN (ALBERT)
BLANCHARD.	HANOT.	travaux anatomi-	SCHWARTZ.
BRISSAUD.	HUTINEL.	ques.	SEGOND.
BRUN.	JALAGUIER.	POUCHET.	TUFFIER.
CAMPENON.	KIRMISSON.	QUENU.	VILLEJEAN.
CHANTEMESSE.	LETULLE.	QUINQUAUD.	WEISS.
CHAUFFARD.	MARIE.	REITTERER.	
DEJERINE.	MAYGRIER.	REYNIER.	
FAUCONNIER.	NÉLATON.	RIBEMONT-DESS.	

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 6 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

J.-C. LALLEMENT

Ancien Major du 11^e Régiment de Dragons

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A LA MÉMOIRE DE MON VÉNÉRÉ MAITRE

LE DOCTEUR CASIMIR DAVAINÉ

Ancien Membre de l'Académie de Médecine

A LA MÉMOIRE DE M. JULES DAVAINÉ

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LABOULBÈNE

Professeur à la Faculté de Médecine

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTEUR V. HUTINEL

Agrégé à la Faculté de Médecine de Paris

Médecin en Chef de l'Hospice des Enfants Assistés

..... Il y a en quelque sorte des maisons maudites dans lesquelles la plupart des habitants sont successivement frappés. Chose curieuse, en pareil cas, ceux des enfants qui vivent loin du toit paternel échappent à la maladie !...

(J. Grancher et V. Hutinel. *Dictionnaire encyclopéd. des sciences méd. Art. Phtisie pulmonaire.*)

CHAPITRE PREMIER

Historique.

S'il est une maladie intéressante à étudier dans ses moindres détails, c'est assurément la Tuberculose.

Dès les temps les plus reculés, ses divers symptômes étaient décrits par les auteurs, et ce n'est pas leur moindre mérite d'avoir si bien exposé la marche de cette affection, et mentionné les ravages qu'elle causait déjà dans toutes les classes, à tous les âges, sous les climats les plus différents.

Certes, leur théorie était rudimentaire. Au temps d'Hippocrate, lorsque cette maladie était aussi commune et de connaissance aussi vulgaire qu'aujourd-

d'hui, tout, dans son étude, reposait sur la simple observation des faits extérieurs ; l'expérimentation ne devait, que beaucoup plus tard, donner à cette étude une base certaine ; mais déjà la question d'hérédité était admise. « Un phtisique naît d'un phtisique », disait l'auteur des Aphorismes, et son ouvrage traitait de la phtisie dans ses causes, ses formes, ses symptômes, sa marche, son pronostic. Il semble toutefois qu'il n'ait pas subordonné l'idée de phtisie à celle d'une lésion pulmonaire spéciale.

Dans la suite, Celse, Arétée, ne modifièrent pas la théorie d'Hippocrate : aucun ne parait admettre plus que ce dernier, la possibilité de la contagion de la phtisie pulmonaire.

Pendant des siècles, la question reste en suspens ; les progrès sont nuls ou à peu près nuls ; on ne fait que commenter, sans y rien ajouter, les auteurs anciens : c'est le *statu quo* jusqu'au jour où Sylvius décrit le « tubercule », et le rapproche des altérations ganglionnaires des scrofuleux.

Comme Hippocrate, il assignait à l'hérédité une très grande place dans l'étiologie de la phtisie ; toutefois, il allait plus loin, et admettait que cette maladie pouvait se transmettre par contagion à des individus ne présentant aucun précédent héréditaire.

Avec le *xvii^e* siècle, des progrès se réalisent, mais lentement. Willis, Th. Bonet, Manget, Morton, tendent peu à peu à admettre, non seulement la généralisation possible de la Tuberculose, mais même sa spécificité ; et si Morton, précurseur de Laënnec, a l'honneur

d'avoir affirmé le premier que la phtisie pulmonaire est toujours caractérisée à un moment donné de son évolution par la présence de tubercules dans le poumon, il lui est également acquis d'avoir observé et cité plusieurs exemples de phtisie acquise.

Dans plusieurs articles très remarquables, M. le Dr de Santi (1), exposant l'histoire de la contagion de la phtisie pulmonaire avant la doctrine microbienne, cite comme admettant la possibilité de la contagion : Gallien, Fracastor, Mercurialis, Baillou, Senest, Sylvius, Morton, van Swieten, Cullen, Jos Franck, Baumes, Hufeland.

Morgagni (2) croyait la phtisie contagieuse et s'abstenait de faire l'autopsie des phtisiques : « Valsalva
« ayant couru dans sa jeunesse le danger de devenir
« phtisique, comme cela a été décrit dans sa vie, fit
« moins de recherches, à ce que je crois, sur les cadavres de ceux qui furent enlevés par les maladies de
« cette espèce. Quant à moi, j'ai évité ces sujets à dessein pendant que j'étais jeune, et je les évite encore
« dans ma vieillesse, alors pour veiller sur moi,
« aujourd'hui pour veiller sur la jeunesse studieuse
« qui m'entoure, précaution dont la nécessité est peut-être exagérée, mais qui du moins est plus sûre. »

Enfin, pour Baillie, Portal, Vetter (1803), qui ten-

(1) DE SANTI. Revue générale de clinique et de thérapeutique, 1890.

(2) MORGAGNI. Recherches anatomiques sur le siège et les causes des maladies, XXII^e lettre, § 3.

daient de plus en plus à séparer les tubercules des altérations scrofuleuses, tout était pour l'hérédité, ou tout au moins pour la prédisposition héréditaire.

Au commencement de ce siècle, l'histoire de la phtisie faisait un grand pas avec les travaux de Bayle et surtout de Laënnec. Si le premier établissait une différence entre les tubercules et les granulations miliaires, le second, se plaçant également sur le ferme terrain de l'anatomie pathologique, donnait une description complète du tubercule dont il établissait, il est vrai, plusieurs variétés, mais proclamait l'unité de la phtisie. Admettant la prédisposition héréditaire, Laënnec combattit la doctrine de la contagion. « La phtisie tuberculeuse, dit-il, a longtemps passé pour telle aux yeux du peuple, des magistrats et de quelques médecins, dans certains pays, et surtout dans les parties méridionales de l'Europe. En France, au moins, il ne paraît pas qu'elle le soit. »

Broussais, l'ardent adversaire de Bayle et Laënnec, se prononçait contre l'hérédité : « Où mènent ces idées de l'unicité et de l'hérédité de la phtisie, sinon au fatalisme médical?... Jamais on n'a vu de tubercules pulmonaires sans une inflammation antécédente ; ceux mêmes qu'apportent les enfants en naissant ne sont pas indépendants de ce phénomène. »

C'est en vain qu'Andral et Trousseau tentèrent de remettre à flots la doctrine de la contagion : l'autorité de Laënnec s'imposait encore, et Requin, en 1854, exprimait l'opinion de tous en disant : « Aujourd'hui que cette contagion n'a peut-être plus, parmi nous,

« ni en Angleterre, ni en Allemagne, ni dans tout le
« nord de l'Europe, personne pour y croire et pour
« en avoir peur, ni peut-être même dans le monde
« médical tout entier, pas une voix véritablement
« savante pour la proclamer et l'enseigner, nous
« n'avons véritablement que faire, nous qui vivons et
« écrivons dans l'atmosphère de la médecine française,
« d'attaquer et de combattre en règle un fantôme chi-
« mérique, un vain épouvantail. »

L'anatomie pathologique avait fait faire un grand progrès à l'étude de la phtisie ; bientôt, l'histologie lui donnait une nouvelle impulsion, et l'emploi du microscope conduisait Lebert, en France, Reinhardt et Virchow, en Allemagne, à envisager les lésions tuberculeuses sous un nouvel aspect. Toutefois, la question de la contagion possible ou de l'hérédité de la phtisie n'était pas encore tranchée. Certains cas avaient, il est vrai, frappé nombre de praticiens, mais cas isolés, qui, bien que parlant en faveur de la contagion, n'étaient pas assez nombreux ou assez divulgués pour fournir une preuve irréfutable.

Les travaux de Villemin allaient bientôt avoir cette conséquence.

En 1865, Villemin déclara que le tubercule était inoculable et pouvait être transmis de l'homme aux animaux. Ses assertions furent vérifiées, des démentis surgirent, mais l'impulsion était donnée, et quantité d'observations furent relatées qui toutes donnaient gain de cause à la doctrine de la contagion.

Enfin, Robert Koch isola le microbe de la Tubercu-

lose (1882). Il n'y avait plus à hésiter. Lorsque déjà nombre d'observateurs, Hérard, Cornil, Bouchard, Guibout, Villemin, Lancereaux, etc., s'étaient rangés à la théorie de la contagion, de nouveaux adhérents survinrent, qui tous l'adoptèrent, et les travaux de Landouzy, Debove, Sée, Jaccoud, Potain, etc., n'ont fait que les fortifier dans cette opinion.

De ce court exposé nous pouvons conclure que si, à des époques reculées, la phthisie a été plus souvent rejetée qu'admise, tandis que la notion de l'hérédité primait chez presque tous les auteurs, c'est que les éléments faisaient défaut pour bien connaître cette maladie. L'idée de la possibilité de la contagion prenait irrévocablement le dessus, dès que les expériences se multipliaient, et que les découvertes de Villemin et de R. Koch permettaient de définir la Tuberculose comme une affection virulente et microbienne.

CHAPITRE II

De la contagion dans la Tuberculose.

Les expériences de Villemin prouvaient l'inoculabilité de la Tuberculose; les travaux plus récents de Chauveau, en France, de Tappeiner, en Allemagne, ont prouvé que cette maladie pouvait se transmettre à distance. La découverte de Koch a donné la solution du troisième problème en détruisant l'hypothèse de la phthisie spontanée.

D'une part, de nombreuses statistiques, d'autre part, des faits cliniques qui ne font qu'augmenter de jour en jour, ont établi la contagion par transmission directe, soit par inoculation, soit par inhalation, soit par le tube digestif, soit par les organes génitaux.

Bowdicht, en 1873, eut l'idée d'adresser à 210 de ses confrères de l'Etat de Massachusetts, une série de questions relatives à l'étiologie de la Tuberculose. Il en reçut, en ce qui concerne la contagion, 110 réponses affirmatives, 45 négatives et 27 douteuses.

De la même façon, et presque simultanément, pro-

cédèrent l'Association médicale britannique, la Société de médecine de Berlin et la Société médicale des Hôpitaux de Paris.

L'enquête de l'Association médicale britannique, ouverte du mois de janvier 1883 au mois de juillet de la même année, donna pour résultats, sur 1,078 rapports envoyés, 673 réponses négatives, 261 affirmatives, 39 douteuses et 105 niant ou se disant dans l'impossibilité de répondre. Sur les 261 cas de transmission, il s'est agi 191 fois de transmission entre époux, 32 fois entre frères et sœurs, 18 fois entre beaux-frères, cousins et autres parents éloignés, 20 fois entre étrangers vivant en promiscuité complète.

En 1884, la Société de médecine de Berlin fit une enquête semblable; et reçut 46 observations établissant la contagion de la Tuberculose; 6 de ces observations furent rejetées, et les 40 cas (19 hommes, 21 femmes), dont 31 à la ville et 9 à la campagne, se répartissent de la manière suivante: contagion entre époux 23 cas, entre parents, à la suite de soins donnés à un phtisique, 9 cas; entre étrangers, à la suite de soins donnés à un phtisique, 7 cas. Enfin, par l'usage de lait de vache tuberculeuse, 1 cas.

Le 12 décembre 1884, la Société médicale des Hôpitaux de Paris fit à son tour une enquête sur la contagion de la phtisie. M. Vallin (1) en a donné les résultats dans un remarquable rapport présenté à la Société

(1) Bulletin et mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris, 1886.

le 26 février 1886. Sur 83 réponses, 57 sont affirmatives, 18 négatives, 11 douteuses et 2 incompréhensibles. 439 cas sont relatés, dont 213 à l'appui de la contagion et 226 où celle-ci n'a pas eu lieu. Les 213 cas de contagion se répartissent ainsi :

1 ^o Entre conjoints :			
Du mari à la femme.....	6½ cas	} 107 cas.	
De la femme au mari.....	43 »		
2 ^o Entre parents :			
De frère à sœur.....	17 cas	} Entre frère et sœur.... 38	
De sœur à sœur.....	10 »		
De frère à frère.....	3 »		
De sœur à frère.....	6 »		
De fils ou fille à mère.....	6 »	} Entre enfants et parents.. 19	
De fils ou fille à père.....	8 »		
De mère à fils ou fille.....	2 »		
De père à fils ou fille.....	3 »		
De tante à neveu.....	2 »	} Parents divers 16	
De cousin à cousine.....	2 »		
Parents divers.....	12 »	} 73 »	
3 ^o Entre étrangers, amis, serviteurs, etc.....			32 »
4 ^o De l'homme au chien.....			1 »
		213 cas.	

Des faits de tous genres viennent également prouver la contagion de la Tuberculose :

Malin (1), en 1839, cite l'observation suivante : « Un

(1) MALIN. *Gazette médicale*, 1839.

« chien appartenant à une femme phtisique avalait
« avec avidité les crachats purulents de la malade.
« Déjà, au bout de six mois, le chien rendit du pus en
« toussant, il devint maigre et creva. La malade se
« procura un autre chien âgé d'un an ; celui-ci, quoi-
« qu'on lui donnât du lait et de la viande, témoigna le
« même goût que son prédécesseur. Six mois après,
« il devint aussi malade et creva au bout de vingt
« semaines. En ouvrant la poitrine, on trouva les deux
« poumons complètement détruits par la suppuration ;
« à droite, en trouva on outre une grande vomique
« fermée. »

Et les trois observations suivantes ne sont-elles pas typiques ? L'une, de Delamarre (1) : « Une chambre où
« mourut une phtisique et où successivement trois
« locataires bien portants et non parents sont venus
« mourir de phtisie pulmonaire. » Une autre, du
Dr Marfan (2) où, dans l'espace de 11 ans, quatorze
employés travaillant dans le même bureau ont suc-
combé à la phtisie pulmonaire.

Enfin, — et j'ai pu observer le fait, — une agence du
quartier du Sentier occupait dans un seul bureau près
de trente employés. L'un d'eux, atteint depuis plusieurs
années de phtisie pulmonaire, s'était réfugié dans une
encoignure, où il pouvait tousser et cracher à volonté.
Ce malheureux mourut ; les précautions nécessaires
ne furent pas prises ; l'employé qui le remplaça se mit
à tousser au bout d'un an et succomba deux ans après.

(1) Académie des Sciences, 10 janvier 1859.

(2) MARFAN. *Semaine médicale*, 23 octobre 1889.

Sa femme elle-même fut atteinte et quitta Paris ; l'agence a quitté son ancien local.

Le 8 août 1890, M. Ollivier (1) communiquait au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, les faits suivants : « Une famille de sept personnes venant habiter un logement précédemment occupé par une famille de tuberculeux : dans l'espace de deux ans, le père (51 ans) et un fils (20 ans) sont morts tuberculeux, la mère (44 ans) et deux fillettes (l'une de 19 et l'autre de 8 ans), sont atteintes de Tuberculose. »

« Dans certains pays, raconte M. Brissaud (2), après la mort d'un phthisique, ses hardes sont brûlées, les murs de sa chambre blanchis à la chaux ; le rabot ratisse scrupuleusement son plancher, car les comères prétendent qu'il suffit de marcher pieds nus sur le crachat d'un poitrinaire pour attraper son mal. »

Et le 7 janvier 1890, lors d'une discussion de l'Académie de Médecine sur la prophylaxie de la Tuberculose, M. G. Sée donnait lecture d'une ordonnance de police, rendue il y a cent ans à Naples, qui prescrivait des mesures énergiques contre la phtisie, considérée comme affection contagieuse ; la même loi fut promulguée en Portugal. Dans le royaume de Naples, elle fut appliquée dans toute sa rigueur jusqu'en 1848.

Dans un mémoire intitulé « Causes et Nature de la

(1) *Semaine médicale*, 17 août 1890.

(2) BRISSAUD. Histoire des expressions populaires de la médecine, p. 201.

Tuberculose », Villemin publia, le 5 décembre 1865, ses premières expériences : 9 lapins avaient été inoculés avec de la matière tuberculeuse, prise dans une caverne ramollie, ou avec des fragments de tubercules, et tous avaient présenté des tubercules plus ou moins nombreux dans les poumons; plusieurs en avaient eu dans la rate, dans le rein ou les capsules surrénales. Le 30 novembre 1886, il fit une nouvelle communication : sur 12 lapins inoculés, un seul n'avait pas présenté de tubercules. Avec le tubercule de la vache, on avait obtenu les mêmes résultats qu'avec le tubercule de l'homme. Une Commission de l'Académie, dont G. Colin, d'Alfort, était rapporteur, reconnut l'authenticité des expériences de l'éminent professeur du Val-de-Grâce. La lutte fut violente à l'Académie : pendant plus de six mois, la discussion resta ouverte (1); Béhier, Bouillaud, Chauffard, Pidoux, Piorry, etc., s'élevèrent en vain contre « cette expérimentation qui venait témé-
rairement se substituer aux enseignements tradition-
nels de la clinique ».

Bientôt, les mêmes expériences sont répétées avec succès par Klebs et Valentin (2), par Cohnheim et Frænkel (3), par Bollinger (4), par Toussaint (5), par Dieulafoy et Krishaber (6) sur le singe.

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1867 et 1868.

(2) KLEBS. *Virchow's Archiv.*, 1868.

(3) COHNHEIM et FRÆNKEL. *Virchow's Arch.*, 1869.

(4) BOLLINGER. *Arch. für Exp. Pathol. und Pharmac.*, 1873. — Correspondance, *Blatt. f. Schweizer Aertzte*, 1874. *Deutsch Zeitschrift für praktisch medicin*, Leipzig, 1876.

(5) TOUSSAINT. *C. R. Académie des Sciences*, 1880.

(6) DIEULAFOY et KRISHABER. *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 18 juillet 1882. — *Arch. de physiol.*, mars 1883.

Toutefois, certaines expériences de Colin, d'Alfort, Leberet Wyss (1), Béhier, Empis, Metzquer (2), Hering (3), Waldenburg (4), Wilson-Fox (5), Simon et Sanderson (6), Cohnheim et Fränkel (7); Clarke (8) donnèrent à penser que le tubercule pouvait se produire par l'inoculation d'une substance quelconque (pus, fragment d'os, etc.). M. Hippolyte Martin (9) démontra qu'il s'agissait d'un pseudo-tubercule, ressemblant anatomiquement au tubercule vrai, mais tout à fait différent de ce dernier, pathologiquement.

Enfin, après quelques recherches faites sans succès pour isoler le parasite de la Tuberculose, par Cohnheim (10), Klebs (11), Aufrecht (12), Eklund (13), Tous-

(1) LEBERT et WYSS. Virchow's Archiv., 1867.

(2) METZQUER: Bull. Acad. de Méd., 24 nov. 1876, 8 mai 1877, 16 nov. 1878. — Preuves expérimentales de la non-spécificité et de la non-inoculabilité de la phthisie. Paris, 1874.

(3) HERING, Hist. und exp. studien üb Tuberculose. Berlin, 1873.

(4) WALDENBURG. Berlin. Klin. Wochenschr., nos 51 et 52. 1867.

(5) WILSON-FOX. British medical Journal, 1868. Lancet, 1868.

(6) SANDERSON. British medical Journal, 1868.

(7) COHNHEIM et FRÄNKEL. Virchow's Archiv., 1869. Band XLV.

(8) CLARKE. Inoculability of tubercule, Med. times and gaz., 1867.

(9) H. MARTIN. Recherches anatomo-pathologiques et expérimentales sur la Tuberculose, thèse de Paris, 1879.

(10) COHNHEIM. *Loco citato*.

(11) KLEBS. « Ueber Tuberculose », Prag. med. Woch., 1877.

(12) AUFRECHT. Centralblatt für die med. Wissen, 1882. — Deutsche med. Wochens., 1882.

(13) EKLUND. Rapport de la Société de Médecine suédoise, 1880.

saint (1), Baumgarten (2), Robert Koch (3), présenta, le 24 mars 1882, à la Société de Physique de Berlin, son mémoire sur le parasite de la Tuberculose, qu'il étudia en colorant des coupes de nodules tuberculeux, cultivant ensuite ces micro-organismes de la Tuberculose sur le serum gélatiné, inoculant des cobayes avec les dites cultures et les rendant tuberculeux. L'agent infectieux spécifique de la Tuberculose étant trouvé, la contagion était indiscutable. Mais c'est par les travaux de Villemin (8) qu'elle a été surtout remise en honneur.

« Si je suis encore seul à soutenir la spécificité de la Tuberculose, dit-il au mois de janvier 1868 (5), je suis loin d'être isolé dans la croyance à la possibilité de la transmission directe ou indirecte de cette maladie, d'un individu malade à un individu sain, et je sais qu'en venant parler ici de ce que l'on appelle la contagion de la phtisie, je trouverai de l'écho. J'ai l'espérance que l'inoculabilité du tubercule rendra désor-

(1) TOUSSAINT. C. R. Acad. des Sciences, 1^{er} août 1881, 8 août 1881, 16 août 1881.

(2) BAUMGARTEN. Berlin Klin. Woch., 1879-80. Centralblatt, 1881-82. Deutsch medicin Woch., 1882.

(3) R. KOCH. « Die ætiologie die Tuberculose », Berlin Klinische Wochenschrift, 10 avril 1882. — « Ueber Tuberculose », Arch. f. physiologie, Leipzig, 1882. — « Zur ætiologie der Tuberculose med. chir. », Centralblatt, Vienne, 1882. — Mittheilung d. K. Gesundheitsamte, Berlin, 1884.

(4) *Etudes sur la Tuberculose*, Paris, 1868.

(5) VILLEMIN. Prophylaxie de la phtisie pulmonaire, Société méd. des hôpitaux, 24 janvier 1868.

« mais attentif à ce mode de production de la maladie. »
Et plus loin : « Il ne me répugne pas de croire que la
« Tuberculose puisse se contracter par des voies indi-
« rectes, telles que les vêtements, les objets de literie,
« les alcôves, peut-être l'air confiné des alcôves où
« séjournent des tuberculeux ou tout autre mode encore
« indéterminé. » Il montre aussi les causes de la fré-
quence de la phthisie dans l'armée.

Enfin, successivement, se déclaraient partisans de la contagion de la Tuberculose, en apportant des faits à l'appui : VIALETES (1), BERGERET (2), HÉRARD et CORNIL (3), MUSGRAVE-CLAYE (4), JACCoud (5), LANDOUZY (6), DEBOVE (7).

La contagion existant, quelles sont ses portes d'entrée? Dans sa thèse inaugurale (Paris, 1884), Verchère, élève de Verneuil, en a fait une belle étude. Plusieurs cas de Tuberculose par inoculation ont été observés par MM. Verneuil (8) en 1884, Hanot (9), Merklen (10),

(1) VIALETES. Thèse de Montpellier, 1866.

(2) BERGERET. La phthisie dans les petites localités. Annales d'Hygiène, 1867.

(3) HÉRARD et CORNIL. De la phthisie pulmonaire, 1888.

(4) MUSGRAVE-CLAYE. Etude sur la contagiosité de la phthisie pulmonaire, th. de Paris, 1879.

(5) JACCoud. La curabilité et le traitement de la phth. pulm. Paris, 1881.

(6) LANDOUZY. Comment et pourquoi on devient tuberculeux. Prog. médical, 1882.

(7) DEBOVE. Progrès médical, août 1883.

(8) VERNEUIL. Bull. de l'Acad. de Médecine, 22 janvier 1884.

(9) HANOT. Société des Hôpitaux, 1883.

(10) MERKLEN. Bull. Société méd. des Hôpitaux, 26 juin 1883.

Axel Holzt (1), Vidal et Raymond (2). C'est, en somme une porte d'entrée peu habituelle.

Plus fréquente est la Tuberculose par inhalation. Les expériences de Tappeiner (3) ont bien établi ce mode de contagion. Les travaux de Bertheau (4), de Giboux (5), de Frerichs (6), sont venus les confirmer. En outre, Strauss, Cadéac et Mallet (7) sont venus plus récemment démontrer la pureté de l'air expiré par les phthisiques. Ce qui est surtout nuisible, c'est un air souillé par des poussières de crachats desséchés. Malassez et Vignal (8) ont prouvé ce fait, avancé déjà par Villemain en 1869. Est nuisible tout ce qui est souillé par des crachats desséchés (9), tapis, tentures, objets de literie, etc. Les bacilles de la Tuberculose sont très résistants contre les agents extérieurs ; Fischer et Schill (10) ont démontré qu'ils pouvaient conserver leur puissance de contagion pendant 43 jours dans un crachat en putréfaction et jusqu'à 116 jours à l'air sec. C'est donc dans les crachats surtout que se trouve le danger de la con-

(1) AXEL HOLZT. Semaine médicale, 1885.

(2) VIDAL et P. RAYMOND. France médicale, 1886.

(3) TAPPEINER. Virchow's Archiv., 1878, 1880.

(4) BERTHEAU. Deutsche Archiv. für Klin. méd., 1881.

(5) GIBOUX. C. R. Acad. des Sciences, 1878, 1882.

(6) FREIRICHS. Beitrage für Lehr von der Tuberculose, Marbourg, 1882.

(7) CADÉAC et MALLET. Revue de Méd., juillet 1887.

(8) MALASSEZ et VIGNAL. C. R. Société de Biologie, 1883.

(9) RICHARD. Revue d'Hygiène, 1884.

(10) SCHILL und FISCHER. Mittheil. a. d. k. gezundeitsamte. Berlin, 1884.

tagion : les détruire, c'est en supprimer la cause la plus importante.

La contagion par ingestion de matière tuberculeuse est également très importante à étudier. Villemin, Chauveau, Parrot, Aufrecht, Klebs, Bollinger, Zurn, Toussein, etc., se succèdent dans leurs expériences tout à fait concluantes; Gerbach, Bollinger, Flemming démontrent la nocuité du lait des animaux tuberculeux. Au Congrès de Dusseldorf, en 1876, on vote à l'unanimité que le lait doit être bouilli avant d'être livré à la consommation.

La viande provenant d'animaux malades peut également favoriser la contagion.

Enfin, un mode possible d'infection est la contagion de la Tuberculose par voie génitale. Les travaux de Brouardel (Thèse de Paris, 1865), de Reclus (Thèse de Paris, 1876) ont révélé la fréquence de cette infection chez la femme et chez l'homme. En 1884, Ch. Fernet en apportait trois exemples dans l'important mémoire lu par lui, à ce sujet, devant la Société médicale des Hôpitaux (Décembre 1884).

CHAPITRE III

De l'Hérédité dans la Tuberculose.

Nous avons vu qu'à l'encontre de la notion de contagion, celle d'hérédité de la Tuberculose a tenu de tout temps la plus grande place dans l'étiologie de cette maladie. Cependant, on n'a pas toujours été d'accord sur cette notion d'hérédité.

Les uns voyaient dans la Tuberculose un état général inné, véritable diathèse qui, de toutes pièces, se transmettait des parents aux enfants. D'autres n'admettaient sous cette dénomination qu'une certaine prédisposition des descendants à contracter la maladie.

Dans le premier cas, l'enfant naissait avec la diathèse directement transmise. Toutefois, il pouvait ne pas présenter lui-même les lésions analogues à celles de ses ascendants ; il pouvait avoir cette diathèse « en puissance » et ses enfants l'avaient « en acte ».

Le second cas ne comportait que l'hérédité d'une certaine prédisposition. « On ne naît pas tuberculeux, disait Peter, mais bien tuberculisable. »

Or, il est un fait acquis, c'est que la Tuberculose est

une maladie spécifique, et que le bacille de Koch est sa cause prochaine. Pour qu'il y ait vraiment hérédité, il faut non seulement que l'un ou l'autre des parents directs soit sous le coup de la maladie au moment de la conception, mais encore qu'il soit possible de fournir une preuve de l'infection du produit lui-même de la conception.

Cette preuve n'a pas été suffisamment fournie par les partisans de l'hérédité; des expériences ont été faites qui sont restées négatives; c'est en vain que l'on a cherché le bacille tuberculeux dans le produit de la conception.

Chez l'homme, la Tuberculose congénitale existe, mais elle est très rare et tout à fait exceptionnelle.

Elle se borne à trois faits :

En 1873, M. Charrin (1), alors interne des hôpitaux de Lyon, a publié le cas d'une femme de 29 ans, qui avait accouchée à la Maternité, vers le milieu du septième mois de la grossesse, d'une petite fille très faible, pesant 1100 grammes. L'enfant avait un ventre énorme; par la palpation, on constatait de la fluctation et quelques nodosités profondes. Diagnostic : affection tuberculeuse des ganglions mésentériques. Œdème des membres inférieurs. Mort au bout de trois jours. A l'autopsie, nombreuses granulations miliaires le long des vaisseaux, sur le grand épiploon; ganglions mésentériques hypertrophiés, presque tous caséeux, rate farcie de tubercules qui recouvrent en aussi grand nom-

(1) CHARRIN. Lyon médical, 1873, n° 44, vol. XIII.

bre le foie. Rien dans les méninges ni dans les centres nerveux; poussée tuberculeuse discrète sur les poumons, où l'on ne trouve que quelques granulations grises. La mère, dont la santé avait toujours été bonne jusqu'à cette dernière grossesse (elle en avait eu deux précédemment), avait été atteinte de pleurésie droite vers le quatrième mois, époque à laquelle paraissait remonter le début de la Tuberculose.

Berti (1), en 1882, a publié deux cas, mais un seul est démonstratif. Il s'agissait d'une fille née à terme d'une mère phthisique; cette fille succomba neuf jours après sa naissance, et, à l'autopsie, on trouva deux cavernules dans le bord postérieur du lobe inférieur du poumon droit remplies de matières caséeuses. L'examen histologique démontra la nature tuberculeuse de la lésion.

Enfin, en 1884, Ollendorf (2), dans un compte-rendu sur l'enquête entreprise par la Société médicale de Berlin, cite une observation due à Merkel et analogue à la précédente.

En opposition avec ces trois cas, de nombreuses recherches ont été faites qui, toutes, donnèrent des résultats négatifs.

Chez les animaux, la Tuberculose congénitale est aussi rare. On connaît le cas classique de Johne (3), de Dresde, qui est le plus complet: il s'agit d'un fœtus de

(1) BERTI. Bolltino delle Sciente mediche di Bologna, 1882.

(2) OLLENDORF. Zeitschrift für Klinisch. medicin, 1886. T. VIII.

(3) JOHNE. Fortschritt der med., 1885.

8 mois, qui fut trouvé dans l'utérus sain d'une vache phtisique tuée à l'abattoir de Chemnitz. Les poumons étaient sains, mais des coupes histologiques du foie, des ganglions bronchiques et hépatiques, colorées par les méthodes de Koch et de Nelsen, permirent de déceler la présence de bacilles caractéristiques dans la plupart des cellules géantes.

Deux autres cas chez le veau ont été présentés par MM. Malvoz et Brouwier (*Annales de l'Institut Pasteur*, 1889); cinq autres, en 1883, par Lydten, au Congrès de médecine de Bruxelles; cinq autres de 1878 à 1881, ont été constatés à l'abattoir d'Augsbourg. Mais il s'agit ici de cas de Tuberculose chez des veaux âgés de quelques semaines ou de quelques mois, ce qui n'autorise pas à conclure à la Tuberculose congénitale.

Il faut faire la même remarque au sujet de la fréquence assez grande de la Tuberculose constatée chez les jeunes enfants par MM. Landouzy et Queyrat (1) et par MM. Lannelongue (2) et Leroux (3). Au dire d'Heller, de Kiel, la proportion des enfants tuberculeux irait en augmentant avec l'âge, ce que l'on pourrait bien mieux expliquer par la contagion. Il en est de même des cas s'appuyant sur l'hypothèse de la Tuberculose latente.

(1) LANDOUZY et QUEYRAT. Société médicale des Hôpitaux, 1886. — QUEYRAT. Thèse de Paris, 1886.

(2) LANNELONGUE. Tuberculose externe congénitale et précoce. Etudes sur la Tuberculose, 1887.

(3) LEROUX. La Tuberculose du premier âge. Etudes expérimentales et cliniques sur la Tuberculose. T. II, fasc. I.

Dans la Revue de Médecine de 1883, MM. Landouzy et H. Martin ont exposé des faits d'expérimentation plus précis qui tendraient à établir que, dès sa naissance, l'enfant est porteur de bacilles tuberculeux. Ces expériences comprennent une série d'inoculations faites sur des cobayes avec des petits fragments de poumon de la mère et du fœtus, de placenta, de foie, de pulpe cérébrale, de sang et de sérosité péricardique. Ces expériences, qui avaient une importance capitale, ont été tantôt affirmatives et tantôt négatives; malheureusement, elles n'ont pas été confirmées.

MM. Grancher, Strauss, Nocard, d'Alfort, Leyden, Max Wolff, Kurt, Jahni, Heller (de Kiel), Galtier (de Lyon), en répétant ces mêmes expériences, n'ont eu que des résultats négatifs.

Seul, M. Koubassof(1) a fait à l'Académie des Sciences deux communications mais qui ne sont pas assez démonstratives.

M. Sanchez Toledo a repris la question en 1889 dans le laboratoire du professeur Strauss. Les expériences ont porté sur les 65 fœtus provenant de 17 femelles pleines inoculées avec le bacille de la Tuberculose; toutes aboutirent à des résultats négatifs.

Les faits expérimentaux, sauf quelques-uns plus que discutables, établissent donc la non-transmissibilité du bacille de la Tuberculose de la mère au fœtus. « C'est que, dit M. Sanchez Toledo, le bacille de la Tuberculose ne se rencontre que très rarement dans le

(1) Koubassof. Compte-rendu de l'Académie des Sciences, T. CI, p. 450.

« sang, et en nombre extrêmement restreint. Son véritable habitat, ce sont les voies lymphatiques et les cellules parenchymateuses ; c'est là une des raisons, et il y en a d'autres sans doute que nous ignorons encore, qui expliquent l'extrême rareté de l'infection tuberculeuse *in utero*. »

Enfin, plusieurs statistiques ont été établies pour pouvoir démontrer l'hérédité de la Tuberculose. Je citerai celles de Barth et Louis, de Lebert, de Piorry, Pidoux et Walsche, de Briquet, Cotton, Portal, Hérard et Cornil, Mayet. La plus sérieuse est due à M. Leudet (1) qui l'a exposée dans un remarquable mémoire présenté à l'Académie de Médecine.

Ces statistiques ne sont pas aussi démonstratives qu'il est d'usage de l'admettre, elles ont fait supposer que la phtisie pourrait être héréditaire, mais il fallait en faire la preuve, et nous avons vu plus haut qu'aucun des partisans de l'hérédité n'a pu atteindre ce but.

(1) LEUDET. Bulletin de l'Académie de Médecine, 14 avril 1883

CHAPITRE IV

Prédisposition héréditaire dans la Tuberculose.

Si l'on doit rejeter la notion d'hérédité dans la Tuberculose, doit-on agir de même avec l'influence des prédispositions héréditaires ? Non. Les faits cliniques sont là, qui tendent à démontrer que l'hérédité « du terrain » existe, si l'hérédité « de la graine » n'a pas l'importance prédominante qu'on a voulu lui attribuer.

Dans de nouvelles séries d'expériences comprenant l'inoculation d'un certain nombre de lapins ou de cobayes, avec des fragments d'égale grosseur d'un seul et même ganglion lymphatique caséeux, on arrive à constater que, si la première poussée tuberculeuse se manifeste chez tous les animaux après un temps sensiblement égal et sous une forme analogue, il existera dans la marche ultérieure du processus les plus grandes dissemblances. A quoi tiennent-elles ? si ce n'est à la différence des terrains, des constitutions. Et cette marche du processus morbide n'est-elle pas subordonnée à nombre de causes qui sont considérées

comme préparant le terrain à la Tuberculose? D'abord, les conditions générales : excès, privations, air confiné. Puis, les conditions dépendant d'états antérieurs, soit physiologiques, soit pathologiques : grossesses répétées, variole, syphilis, alcoolisme, rougeole, coqueluche, grippe, influenza, blennorrhagie, etc. Il y a le traumatisme et les affections antagonistes.

Toutefois, il est bon de se rappeler que cette idée de l'hérédité d'une prédisposition n'est qu'une hypothèse.

CHAPITRE V

Conclusions.

1. La Tuberculose est une maladie spécifique, infectieuse, transmissible de l'homme aux animaux et d'une espèce animale à l'autre. En dépit de la diversité de ses aspects, elle a toujours les mêmes caractères fondamentaux, et présente toujours et dans toutes ses manifestations, un micro-organisme nettement défini. Elle ne peut donc reconnaître que deux causes : l'hérédité ou la contagion.

2. Il est absolument exceptionnel que le bacille tuberculeux soit transmis des ascendants aux enfants : toutes les expériences le prouvent, ainsi que la rareté de la Tuberculose congénitale et la gratuité de l'hypothèse de la Tuberculose latente.

3. Toute Tuberculose est due à la contagion, contre laquelle doivent être prises les précautions prophylactiques les plus rigoureuses, en ce qui concerne surtout la destruction des crachats, l'ébullition du lait, la destruction des viandes provenant d'animaux tuberculeux, quelle que soit la parité des lésions scientifiques trou-

vées sur ces animaux. Enfin, les enfants de tuberculeux devront surtout être soustraits au milieu infecté dans lequel ils sont nés.

4. La transmission d'une prédisposition à la Tuberculose est une hypothèse qui n'a jamais été démontrée.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu : le Président de la Thèse,
LABOULBÈNE.

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

